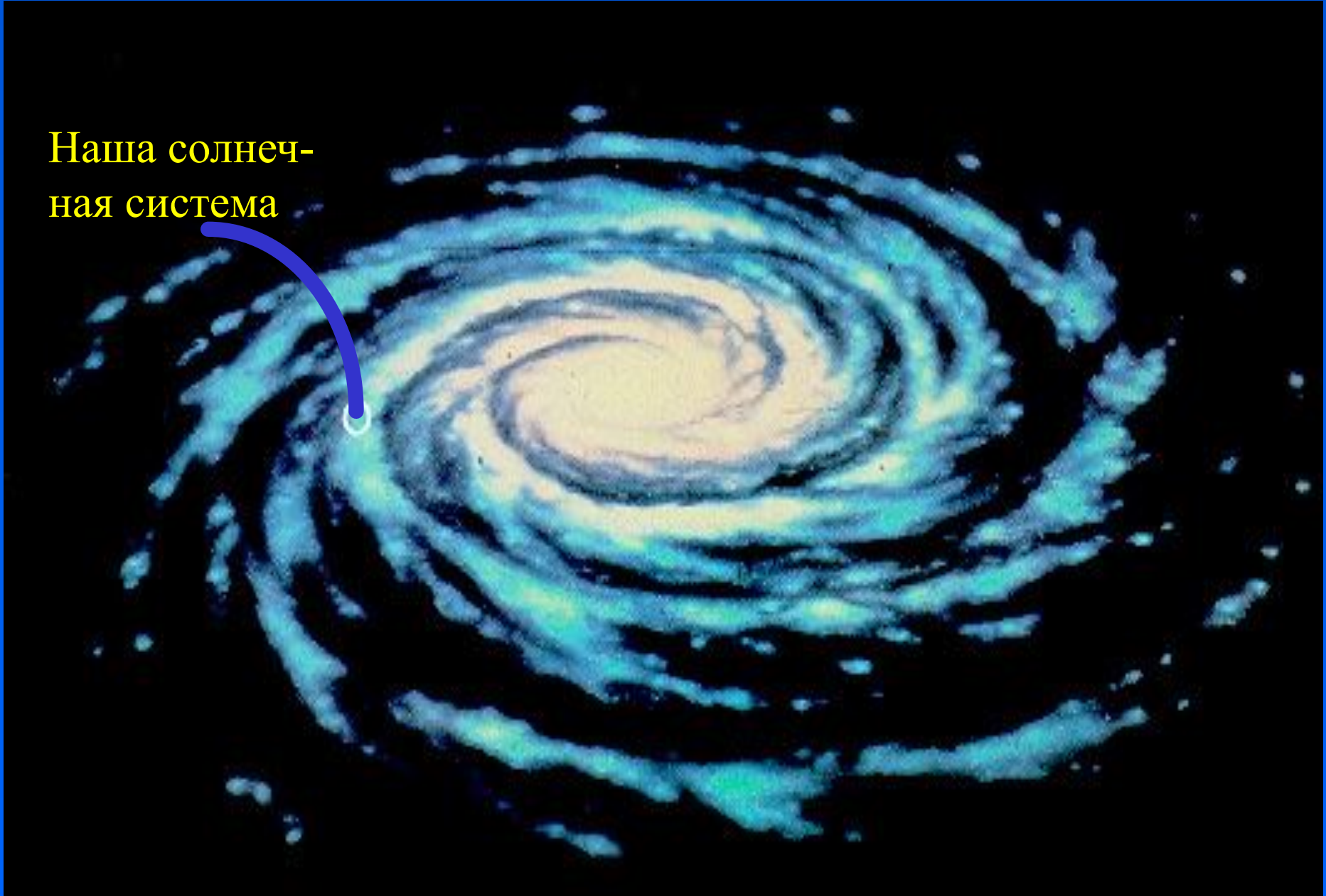


# **ПРОИСХОЖДЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

**ПЕРВЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ  
И НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ**



Наша солнеч-  
ная система



Это наша галактика. С древних времен ученые хотели узнать, как  
она возникла

Фридрих Вильгельм  
(Уильям) Гершель ро-  
дился 15 ноября 1738 г.  
в Ганновере (Германия)  
в семье полкового  
музыканта Ганновер-  
ской гвардии. Гершель  
серьёзно занимался те-  
орией музыки. От неё  
увлечение перешло на  
математику и оптику,  
через которую он  
познакомился с  
астрономией.



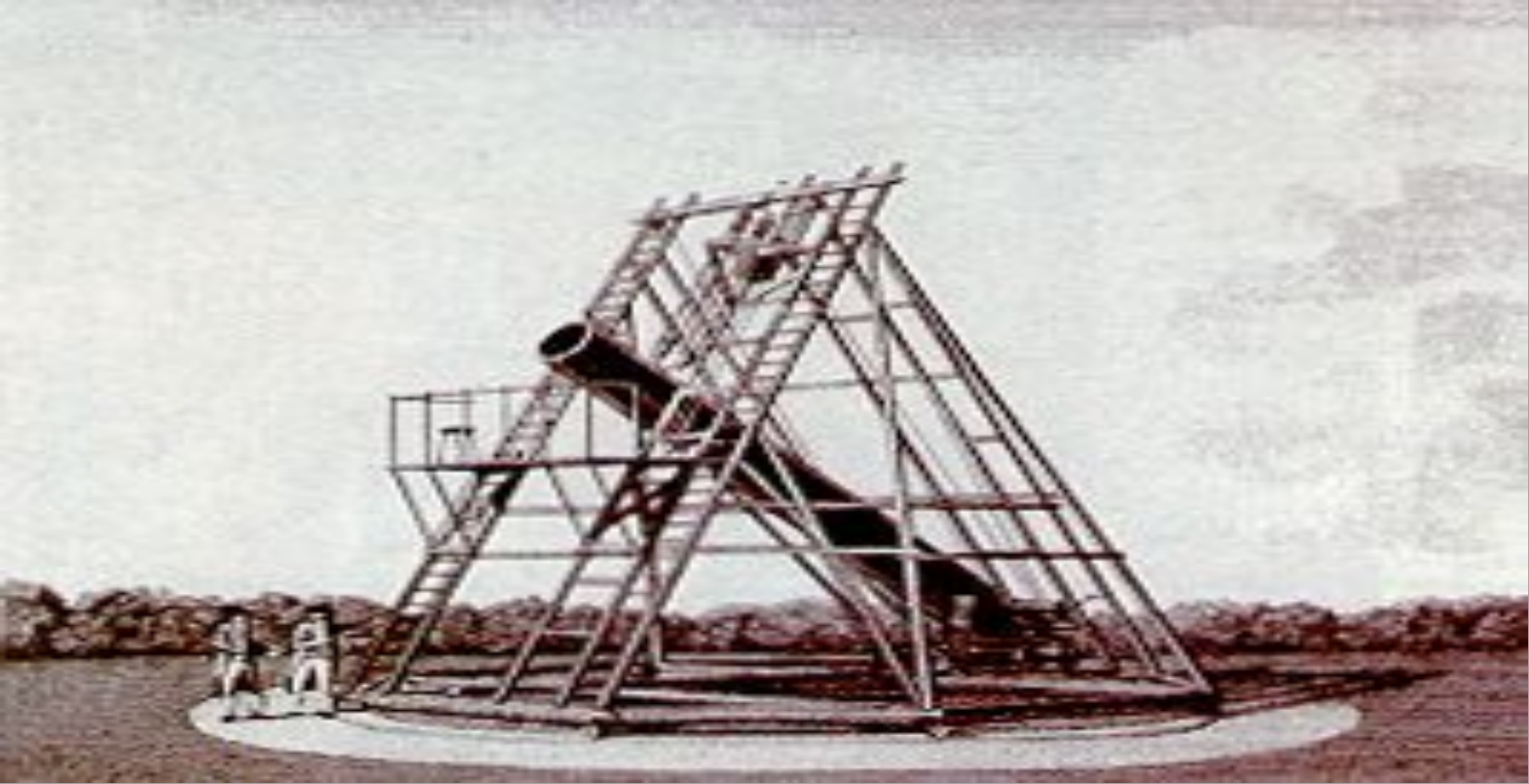


С помощью своего первого  
самодельного телескопа-рефлектора  
ньютоновской системы длиной 5,5  
футов (почти 2 м) и диаметром  
зеркала 20 см,



уже в марте 1774 г. Гершель  
наблюдал красивую светлую  
туманность в созвездии Ориона

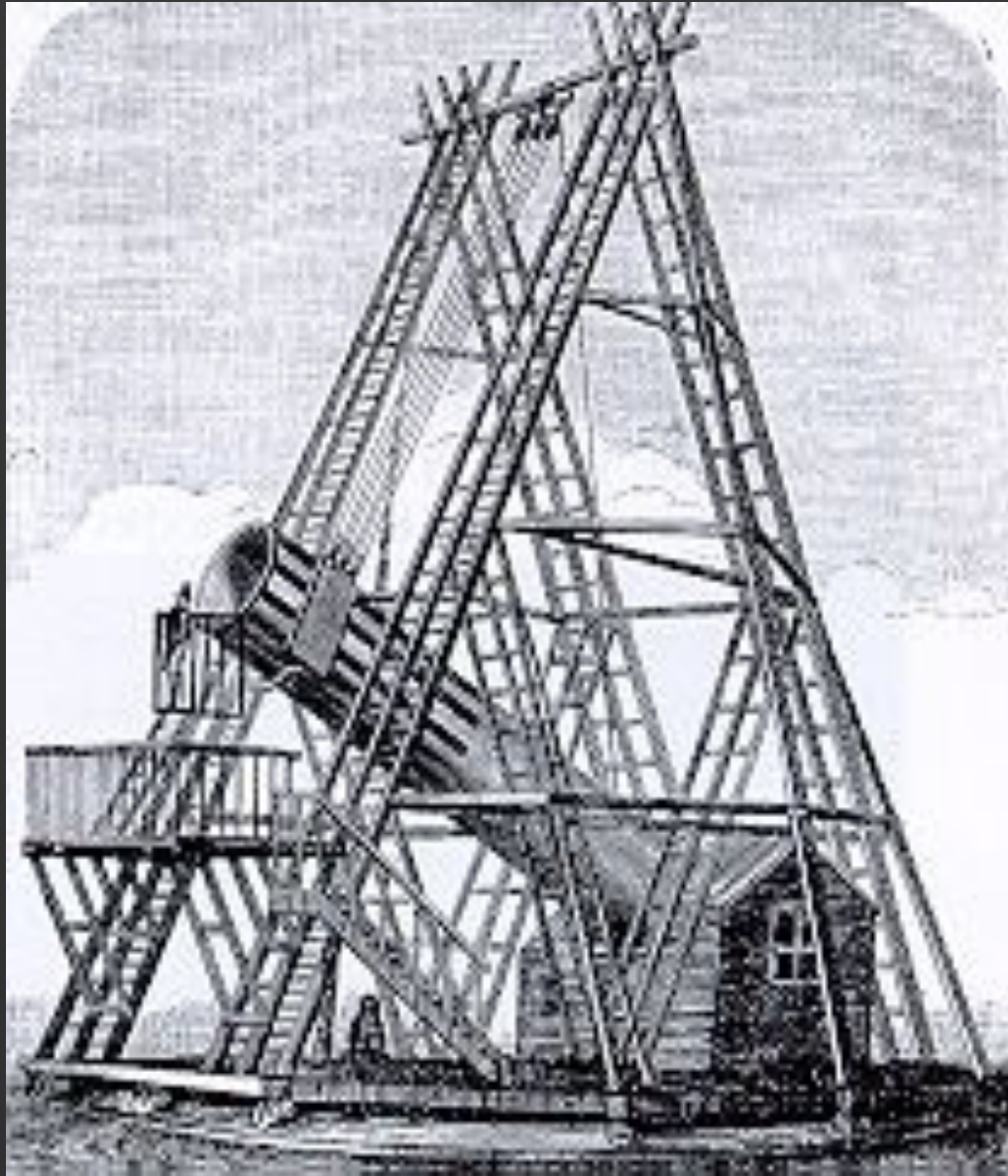




20-футовый телескоп Гершеля. Его телескоп раскрыл природу самых загадочных в те времена объектов неба - неподвижных “млечных” туманностей

Наблюдая с 40-футовым телескопом, Гершель убедился в недостижимости границ Галактики. Убедился он и в том, что не все млечные туманности - сгустки диффузной материи и что даже самые слабые из них, обнаруженные на пределе видимости, могут быть другими далекими "млечными путями".

## 40-футовый телескоп Гершеля

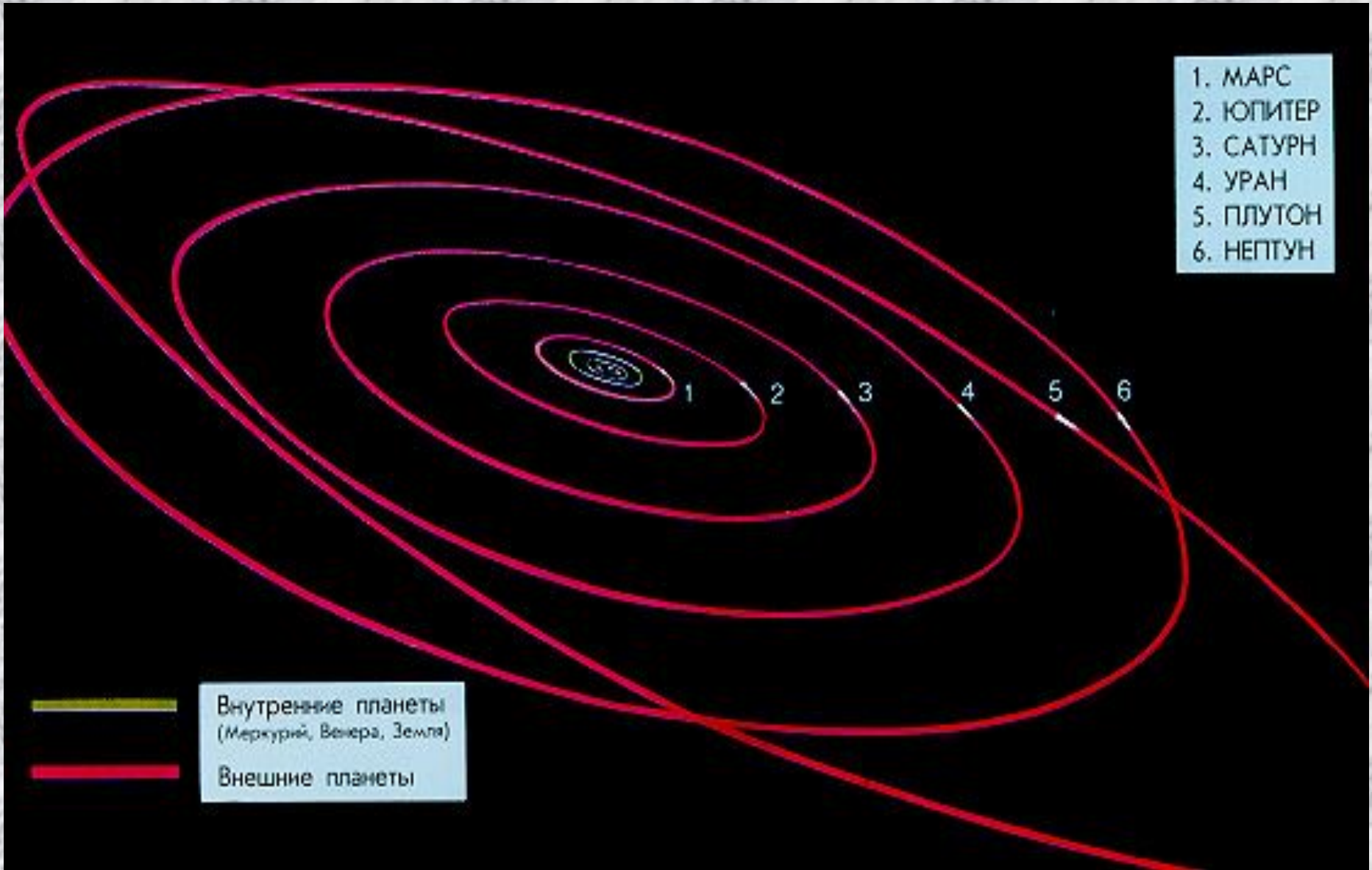






планетная туманность

Стройная система планет - их движение по круговым орбитам, лежащим в одной плоскости,- прямо-таки манила заняться вопросом о том как она возникла





Разряженный межзвездный газ стал собираться в облако



Вся солнечная система, к которой принадлежат Земля и Луна, возникла из одного большого газопылевого облака



Облако сжималось и вращение его  
ускорялось

Под действием усилившихся  
при этом центробежных сил  
облако превратилось в диск



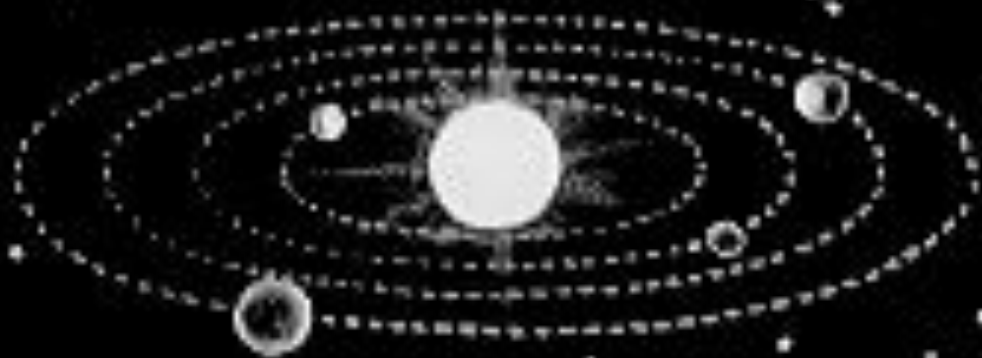
Вещество уплотнилось и преврати-  
лось в кольцо, вращающееся вок-  
руг центра



В центре образовался газовый шар,  
в котором началась термоядерная реакция

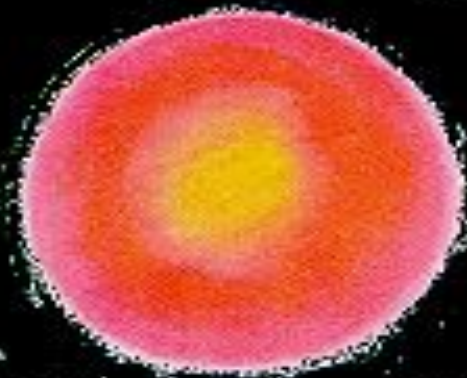


В центре образовался большой сгусток вещества. Из этого сгустка возникло Солнце. Во внешних областях сформировались планеты



Постепенно вся планетная система приобрела свой современный вид

Из газовых колец возникли планеты -  
Солнечная система  
готова



Выполнил Камалов Руслан